

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-124654

(43)Date of publication of application : 21.05.1993

(51)Int.Cl.

B65D 30/22

A23L 3/00

A61J 3/00

B65D 33/04

(21)Application number : 03-301194

(71)Applicant : NIPPON SODA CO LTD

(22)Date of filing : 22.10.1991

(72)Inventor : YOSHIDA MASAYUKI

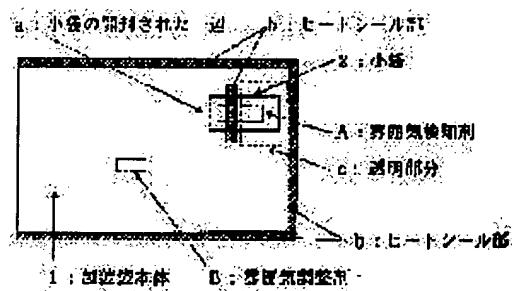
OZAKI KIYOSHI

(54) PACKAGING BAG

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a packaging bag for which atmospheric detection is possible even when the bag is a packaging bag for which the content does not directly come into contact with the atmosphere detecting agent, or the bag is a packaging bag made of an opaque material.

CONSTITUTION: The title packaging bag consists of a packaging bag main body 1 and a small bag 2 which encapsulates an atmosphere detecting agent, and at least a part of which is transparent. Also, the small bag 2 of which one edge (a) is open is fitted on the inner surface of a transparent part on the packaging bag main body 1. By this method, the packaging bag is prevented from coming directly into contact with a content, and the atmosphere in the bag can be detected by attaching a transparent small bag to the packaging bag main body made of an opaque material, and encapsulating an atmosphere detecting agent.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-124654

(43)公開日 平成5年(1993)5月21日

| (51)Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|-------|-----------|-----|--------|
| B 6 5 D 30/22 | | A 9146-3E | | |
| A 2 3 L 3/00 | 1 0 1 | A 2114-4B | | |
| A 6 1 J 3/00 | 3 0 0 | | | |
| B 6 5 D 33/04 | | 6916-3E | | |

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

| | | | |
|----------|------------------|---------|--|
| (21)出願番号 | 特願平3-301194 | (71)出願人 | 000004307 日本曹達株式会社 東京都千代田区大塚町2丁目2番1号 |
| (22)出願日 | 平成3年(1991)10月22日 | (72)発明者 | 吉田 雅孝 千葉県市原市五井南海岸12-54 日本曹達株式会社機能製品研究所内 |
| | | (72)発明者 | 尾崎 清 千葉県市原市五井南海岸12-54 日本曹達株式会社機能製品研究所内 |
| | | (74)代理人 | 弁理士 横山 吉美 (外1名) |

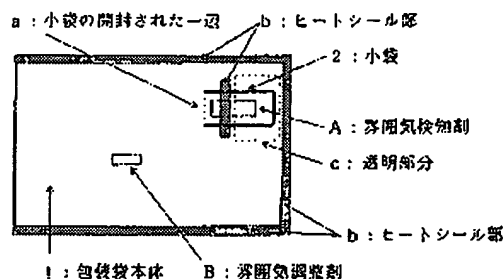
(54)【発明の名称】 包装袋

(57)【要約】

【目的】内容物と雰囲気検知剤が直接接触しない包装袋を提供する。また、不透明な材質の包装袋であっても雰囲気検知が可能な包装袋を提供することを別の目的とする。

【構成】包装袋本体1と、雰囲気検知剤を封入した少なくとも一部が透明な小袋2とから構成され、かつ一辺aが開封されてなる小袋2を包装袋本体1内の透明な部分の内面に装着してなる。

【効果】該包装袋は、内容物との直接の接触が防止でき、また不透明な材質の包装袋本体に透明な小体を取付け、雰囲気検知剤を封入することにより、袋内の雰囲気を検知することができる。



(2)

特開平5-124654

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層とシーラントフィルム層とからなる包装袋本体1と、雰囲気検知剤を封入する防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層の両面にシーラントフィルム層を有する少なくとも一部に透明な部分を設けたプラスチック製の小袋2とから構成され、小袋2の外表面は、包装袋本体1の内面のシーラントフィルム層と同様のシーラントフィルム層であり、かつ一辺aが開封されてなる小袋2を包装袋本体1内の透明な部分の内面に装着したことを特徴とする包装袋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、包装袋に係り、さらに詳しくは、内部の雰囲気気の調整状態を検知する機能を有する包装袋に関する。

【0002】本発明の包装袋は、食品、医薬品等の特に遮光を必要とし、かつ内部雰囲気気を乾燥および/または脱酸素状態に維持する必要がある物品の包装袋として好適に使用される。

【0003】

【従来の技術】食品、医薬品等の包装形態として、ポリ袋、アルミニウムラミネート袋等に密封する方法が採用され、これらに乾燥剤、脱酸素剤等の雰囲気調整剤を同封し、袋内の水分や酸素濃度を制御する方法が多用されている。近年、これらの雰囲気気の水分濃度、酸素濃度等を変色により検知する湿度検知剤、酸素検知剤等の雰囲気調整剤をさらに同封する傾向にある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】食品、医薬品等の包装に際し、雰囲気検知剤を同封する場合、通常これらの雰囲気検知剤の包装材料として、内容物と直接接触しても雰囲気検知剤性能および内容物に影響のないものが選択され使用されているが、内容物によっては接触により、それらに影響を及ぼす場合がある。

【0005】また、内容物が光を透過する物質の場合、アルミニウムラミネートフィルム等の不透明なフィルム製の袋等が採用されるが、これらに前記検知剤を同封しても雰囲気気の調整状態は、開封する以外には判別できない。

【0006】本発明は、このような実情からみてなされたもので、雰囲気検知剤が内容物と直接接触せず、かつ不透明な材質製であっても雰囲気状態が検知可能な包装袋を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明者等は、前記目的を達成すべく鋭意研究した結果、図1に示すように、包装袋に雰囲気検知剤を封入した透明な材質の一辺aが開封されてなる小袋を包装袋本体1内の透明な部分に装着したことにより、袋内の雰囲気状態が明瞭に判別できることを見出し、本発明を完成した。

2

【0008】本発明は、図1に示すように、防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層とシーラントフィルム層とからなる包装袋本体1と、雰囲気検知剤を封入する防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層の両面にシーラントフィルム層を有する少なくとも一部に透明な部分を設けたプラスチック製の小袋2とから構成され、小袋2の外表面は、包装袋本体1の内面のシーラントフィルム層と同様のシーラントフィルム層であり、かつ一辺aが開封されてなる小袋2を包装袋本体1内の透明な部分の内面に装着したことを特徴とする包装袋である。以下、本発明を、図1に基づきさらに詳細に説明する。

【0009】（包装袋本体：1）包装袋本体1は、防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層とシーラントフィルム層とからなるフィルムを、二つ折りして2辺をヒートシールするか、もしくは2枚使用して3辺をヒートシールして袋状としたものである。防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層として、厚手のプラスチックフィルム、金属を蒸着したプラスチックフィルム、アルミ箔等の金属フィルムまたはそれらにプラスチックフィルムをラミネートしたラミネートフィルム等からなる不透明または透明なフィルム層が使用される。特に、包装袋本体1内に収容する内容物が遮光性を要求する場合には、不透明なフィルム層が選択使用され、この場合には、不透明なフィルム層の一部に透明な部分を設けてこの個所に小袋2を装着する。また、雰囲気調整剤として、脱酸素剤を用いる場合には、ガスバリアー性のフィルムを使用する。通常、前記防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層は、ヒートシール性がないため包装袋本体1の内側に、熱融着性フィルムたとえばポリエチレンフィルム等からなるシーラントフィルム層がラミネートされる。

【0010】（小袋：2）小袋2は、防湿性かつガスバリアー性または非ガスバリアー性のフィルム層の両面にシーラントフィルム層を有するフィルムを、二つ折りして2辺をヒートシールするか、もしくは2枚使用して3辺をヒートシールして袋状とし、内部に二つ折りした雰囲気検知剤を重ねて封入したものであり、かつ小袋2の一辺aは開封されてなる。また、小袋2は包装袋本体1内の透明な部分に装着したことを特徴とする包装袋である。また、小袋2を包装袋本体1にヒートシールにより装着する際、小袋2内に封入された雰囲気検知剤の一部が少なくとも、ヒートシール部に重なり、かつヒートシール部よりはみ出した形態で装着され、小袋2と包装袋本体1との通気性が保持される。なお、雰囲気検知剤の形状がシート状でなく錠剤、粉末の場合は、小袋2のヒートシール部に通気性包材を二つ折りして挿入する方法で通気性の保持が必要である。

【0011】防湿性かつガスバリアー性または非ガスバ

(3)

特開平5-124654

3

リヤ一性のフィルム層として、前記包装袋本体1で例示したものと同種のフィルムが使用されるが、小袋2内に雰囲気検知剤を封入する場合には、小袋2の両面、片面もしくは少なくとも一部が透明であるフィルムを用いる。小袋2は、包装袋本体1に内容物を充填する前に包装袋本体1の内側で、かつ包装袋本体1の透明な部分に装着されるため、小袋2の外側側のシーラントフィルム層には、包装袋本体1の内面のシーラントフィルム層と同種のシーラントフィルム層を使用する。包装袋本体1の透明な部分は、包装袋本体1内であれば特に制限はなく、また小袋2の装着数にも制限はない。

【0012】(雰囲気検知剤) 雰囲気検知剤として、着脱色、変色等により雰囲気状態を検知し得るものであればよく、水分(湿度)検知剤、酸素検知剤、炭酸ガス検知剤等の雰囲気調整剤と対応して使用される。製袋の容易さを考慮すると粉末状、粒状の製剤または錠剤に成形したものより、シート状のものの使用が好ましい。本発明において、一般に雰囲気検知剤は単独で前記小袋2に封入されるが、雰囲気検知剤の裏にシート状の雰囲気調整剤を一併に封入することも可能である。

【0013】(雰囲気調整剤) 雰囲気検知剤を使用する場合、通常対応する雰囲気調整剤が用いられ、乾燥剤、脱酸素剤、炭酸ガス発生剤等、一般に市販されている雰囲気調整剤が使用される。該雰囲気調整剤は、通常前記包装袋本体1に封入されるが、前記小袋2に別に封入して包装袋本体1内に装着してもよく、もしくは雰囲気検知剤の裏に同封しても差支えない。この場合は、雰囲気調整剤と内容物が直接接しないので封入することができる。

【0014】

【作 用】本発明において、小袋2は、包装袋本体1の内側で、かつ包装袋本体1の透明な部分に装着される。小袋2の外側は、包装袋本体1と完全に密着するが、二つ折りした雰囲気検知剤部もしくは通気性包材の内面が完全に密着しないため、包装袋本体1内の雰囲気は開封された一辺aを介して小袋2内に流通し、雰囲気の状態、雰囲気調整が可能となる。

【0015】したがって、包装袋本体1を防湿性の高いアルミニウムラミネートフィルム等の不透明フィルムでも不透明なフィルム層の一部に透明な部分を設けて、かつ小袋2の少なくとも一部を透明にしておき、包装袋本体1と小袋2の両透明部を合わせて装着した小袋2内に雰囲気検知剤を封入することにより、包装袋本体1の雰囲気の状態を判断することができる。

【0016】

【実施例】本発明を、実施例によりさらに詳細に説明する。ただし、本発明の範囲は、以下の実施例により何等制限を受けるものではない。

【0017】(1) 包装袋の作製

シーラントフィルム層として、両面にポリエチレンをラ

4

ミネートした防湿性かつガスバリアー性の透明な2cm×6cmのプラスチックフィルムを二つ折りし、二辺をヒートシールして2cm×3cmの小袋2を作製した。ついで、透明なプラスチックフィルムの一部を残してアルミニウムを蒸着した、防湿性かつガスバリアー性の不透明フィルムにシーラントフィルム層としてポリエチレンをラミネートした10cm×30cmのフィルムを、シーラントフィルム層を内側にして二つ折りし二辺をヒートシールして包装袋本体1を形成した。ついで、前記作製した小袋2の内に、使用する雰囲気検知剤を二つ折りにして入れ、小袋2の開封した辺aの内側でヒートシールし、また該袋内の他の一辺をヒートシールして本発明の包装袋を作製した。

【0018】(2) 性能試験

<酸素検知剤>

(2-1)小袋2に、シート状の酸素検知剤(商品名:セキキュールK、日本曹達(株)製)を入れ、該小袋2を前記作製方法により、包装袋本体1内に装着した。次いで、脱酸素剤(商品名:セキキュール、日本曹達(株)製)を包装袋本体1内に入れ、空気容置100mlに調整して密封した。24時間後、酸素検知剤はブルーからピンクに変色し、包装袋本体1内が脱酸素状態となったことを示した。

【0019】(2-2)小袋2に、シート状の酸素検知剤(商品名:セキキュールK、日本曹達(株)製)を入れ、該小袋2を前記方法にて装着した。次いで、包装袋本体1内を十分に窒素置換した後密封した。24時間後、酸素検知剤はブルーからピンクに変色し、包装袋本体1内の脱酸素状態を確認した。

【0020】(2-3)小袋2に、錠剤型の酸素検知剤(商品名:セキキュールK、日本曹達(株)製)を入れ、1cm×2cmのWOF紙(坪量:40g/m²)をヒートシール部に挿入して、前記作製方法により、包装袋本体1に装着した。次いで、脱酸素剤(商品名:セキキュール、日本曹達(株)製)を包装袋本体1内に入れ、空気容置100mlに調整して密封した。24時間後、酸素検知剤はブルーからピンクに変色し、包装袋本体1内が脱酸素状態となったことを示した。

【0021】(2-4)小袋2に、シート状の酸素検知剤(商品名:セキキュールK、日本曹達(株)製)を入れ、その裏にシート状の脱酸素剤(商品名:セキキュール、日本曹達(株)製)を重ねて入れ、該小袋2を前記作製方法により、包装袋本体1内に装着した。次いで、包装袋本体1内を空気容置100mlに調整して密封した。24時間後、酸素検知剤はブルーからピンクに変色し、包装袋本体1内が脱酸素状態となったことを示した。

<湿度検知剤>

【0022】(2-5)小袋2に、シート状の湿度検知剤(商品名:HUMICTECTOR INDICATOR CARD、HUMIDIAL社製)を入れ、該小袋2を前記作製方法により、包装袋本

(4)

特開平5-124654

5

5

体1に装着した。次いで、乾燥剤（商品名：ニッソードライU、日本曹達（株）製）を包装袋本体1内に入れ、空気容量 100 ml に調整して密封した。24 時間後、湿度検知剤はピンクからブルーに変色し、包装袋本体1内が乾燥状態となったことを示した。

【0023】(2-6)小袋2に、シート状の湿度検知剤（商品名：HUMITECTOR INDICATOR CARD、HUMIDIAL社製）を入れて該小袋2を前記作製方法により、包装袋本体1に装着した。更に別の小袋2にシート状の乾燥剤（塩化カルシウムを主成分とする組成物を圧縮成形）を入れ、この小袋2を包装袋本体1内に装着した。次いで、包装袋本体1内を空気容量 100 ml に調整して密封した。24 時間後、湿度検知剤はピンクからブルーに変色し、包装袋本体1内が乾燥状態となったことを示した。

【0024】

*

*【発明の効果】本発明の包装袋を使用すれば、雰囲気検知剤と内容物とが直接接することがないため、これらの接触によるトラブルを防止できる。また、包装袋本体に不透明な材料を使用した場合にも、内部雰囲気を検知することができる。本発明は、雰囲気調整状態の検知可能な包装袋を提供するものであり、その産業的意義は極めて大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の包装袋の一実施態様を示す図面である。

【符号の説明】

1：包装袋本体 2：小袋 a：小袋の開封された一辺
b：ヒートシール部 c：透明部分 A：雰囲気検知剤
B：雰囲気調整剤

【図1】

